

氏名 大 本 裕 之

学 位 の 種 類 医 学 博 士

学 位 授 与 番 号 乙 第 1684 号

学 位 授 与 の 日 付 昭和61年 9 月30日

学 位 授 与 の 要 件 博士の学位論文提出者（学位規則第 5 条第 2 項該当）

学 位 論 文 題 目 胎児発育とポリアミン代謝に関する基礎的研究

第 1 編 周生期ラット胎仔肝におけるポリアミン代謝関連酵素の
変動

第 2 編 実験的 IUGR ラット胎仔肝におけるポリアミン代謝関連
酵素の変動

論 文 審 査 委 員 教授 産賀敏彦 教授 木本 浩 教授 佐伯清美

学 位 論 文 内 容 の 要 旨

ポリアミン代謝の律速酵素である ornithine decarboxylase (ODC), S-adenosyl-methionine decarboxylase (SAMDC), spermidine N^1 -acetyltransferase (SAT) 活性の周生期における変動を正常発育ラット胎仔, 新生仔および実験的子宮内発育遅延仔 (IUGR 仔) の肝臓で測定し次のごとき成績を得た。(1)胎生期 ODC 活性は成獣に比べて有意に高値を示したが, 胎齢とともに急激に減少した。一方, IUGR 仔では対照群に比べて有意に減少した。(2)SAMDC 活性は ODC に比べて変動が少ないが, 胎生期および生後 7 日目以降新生仔期に比べて有意に高値を示した。IUGR 仔では処置後 1 日目に一過性に増加した後, 対照群と差は認めなかった。(3)胎生期 SAT 活性は成獣に比べて有意に高値を示したが, 胎生末期には成獣レベルに漸減した。IUGR 仔では対照群に比べて有意に減少した。

以上のことより, 胎生期には特に ODC (ornithine→putrescine), SAT (spermidine→putrescine) によるプトレッシン増量へ向かうポリアミン代謝系の亢進が示唆され, IUGR ではこの代謝系の障害が推測された。

論 文 審 査 の 結 果 の 要 旨

本研究は, ラット胎仔発育過程におけるポリアミン代謝に関する研究であるが, 正常発育および実験的子宮内発育遅延胎仔のポリアミン合成および分解に関与する酵素活性の変動を追求し, 胎仔発育とポリアミン代謝との関連について重要な知見を得た価値ある業績

であると認める。

よって、本研究者は医学博士の学位を得る資格があると認める。